



**Examensarbete inom Trädgårdsingenjörsprogrammet
2007:29**

(ISSN 1651-8152)

Design av Utomhusträdgård i Dubai



av

Diana Olsson

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

SLU-Alnarp

Design av Utomhusträdgård i Dubai

Designing gardens in Dubai

av

Diana Olsson

Landskapsplanering, 15Hp (10p)

Handledare: Karin Svensson
Examinator: Henrik Sjöman
Område: Landskapsutveckling
Sveriges Lantbruksuniversitet
Box 52, 230 53 Alnarp

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

SLU-Alnarp

Förord

Genom perioden som jag har skrivit mitt examensarbete finns det personer som har varit oumbärliga för skrivprocessen och till dessa personer vill jag nedan uttrycka mitt varmaste tack.

Först, och främst, vill jag tacka familjen Wood för att jag fick använda deras trädgård till mitt gestaltningsförslag och speciellt Tani Wood som var ute med mig i 50 graders värme och hjälpte mig att mäta in platsen.

Karin Svensson vill jag tacka för hennes handledning. Tack även till Allan Gunnarsson för goda råd och konstruktiv kritik.

Sist, men inte minst, vill jag tacka mina föräldrar för stöd och hjälp och ett varmt tack till Fredrik Nyström för support på alla plan.

Dubai 2008-04-27

Diana Olsson

1 Innehållsförteckning

1	Innehållsförteckning.....	4
2	Bildförteckning.....	5
3	Sammanfattning	6
4	Summary	7
5	Inledning.....	8
5.1	Metod	8
5.2	Avgränsningar	8
6	Jord, Klimat och vatten	9
6.1	Stora utmaningar vid anläggandet av en trädgård i Dubai	9
6.2	Klimat.....	9
6.3	Jorden	10
6.4	Bevattning	13
7	Trädgårdskultur	15
7.1	Invandringens betydelse.....	18
8	Ett personligt urval över vanligt förekommande växtmaterial.....	21
9	Gestaltningförslag.....	25
9.1	Platsen	25
9.2	Önskemål.....	27
9.3	Den framtida trädgården.....	28
9.4	Illustrationsplan.....	37
9.5	Växtlista	38
10	Diskussion	39
10.1	Slutsats	39
11	Källförteckning.....	41
11.1	Tryckta källor	41
11.2	Elektroniska källor	41
11.3	Otryckt material.....	41

2 Bildförteckning

Bild 1: Medeltemperaturer i Dubai (Källa: Dubai Meteorological Office, 2007).	9
Bild 2: Nederbörd per månad i Dubai (Källa: Dubai Meteorological Office, 2007).	10
Bild 3: Diagram över pH-värden i sex jordprover tagna i Dubai (Källa: Fugrome, 2007).....	11
Bild 4: Wadi i Oman. (Egen bild, 2005)	12
Bild 5: Mall of the Emirates Dubai. (Egen bild, 2007)	15
Bild 6: Plantering i Dubai (Egen bild, 2007)	16
Bild 7: Burj Al Arab Dubai, (Egen bild, 2005).....	17
Bild 8: Muscat (Egen bild, 2005)	18
Bild 10: The Chedi Muscat (Egen bild, 2005)	19
Bild 9: Grand Mosque Muscat (Egen bild 2007)	20
Bild 11: The Chedi Muscat (Egen bild, 2005)	20
Bild 13: Dadelpalm Dubai (Egen bild 2007)	22
Bild 13: Bougainvillea Muscat. (Egen bild, 2007).....	22
Bild 14: Caesalpinia pulcherrima Muscat (Egen bild, 2007)	22
Bild 15: Gräsmatta Dubai (Egen bild, 2007).....	24
Bild 16: Quisqualis indica Muscat (Egen bild, 2007)	25
Bild 17: Polyalthia longifolia Muscat (Egen bild, 2007)	25
Bild 18: Huset i ”The Lakes” Dubai (Egen bild, 2007)	25
Bild 19: Trädgården Dubai, flera bilder nedan (Egna bilder, 2007)	26
Bild 20: Nulägesplanritning	27
Bild 21: Illustration av uteplatsen	29
Bild 22: Illustration av ”Japanska Hörnan”	30
Bild 23: Pennisetum setaceum ”Rubrum” Dubai (Egen bild, 2007).....	31
Bild 25: Antigonum leptopus Muscat (Egen bild, 2007)	31
Bild 24: Plumeria rubra Dubai, (Egen bild, 2007	32
Bild 26: Clerodendron inerme Muscat (Egen bild, 2005)	33
Bild 27: Canna Muscat (Egen bild, 2007).....	33
Bild 28: Gazania uniflora Dubai (Egen bild, 2007)	33
Bild 29: Tradescantia spathacea Dubai (Egen bild, 2007)	33
Bild 30: Illustration av utsikt från uteplatsen	34
Bild 31: Pennisetum setaceum ”Rubrum” Dubai (Egen bild, 2007).....	35
Bild 32: Tradescantia spathacea Dubai (Egen bild, 2007)	35
Bild 33: Seans tee	36
Bild 34: Illustrationplan (bild ej skalenlig)	37

3 Sammanfattning

Att rita och bygga en trädgård i Dubai har andra förutsättningar och utmaningar än de man stöter på i Sverige. Värmen, vinden och bristen på vatten ställer krav på tåliga hållbara växter, på god design och anläggning för att man skall kunna använda trädgården större delar av året.

Jorden är näringsfattig, basisk och ibland salthaltig, vilket gör att organiskt material och näring måste tillföras för att ett brett sortiment av växter skall kunna leva och växa i trädgården. En annan viktig del är att införskaffa ett effektivt bevattningssystem som skall läggas i marken innan växterna planteras för att på så sätt ge en jämnare vattentillgång.

Det är ett förhållandevis grönt landskap man möter i Dubai och det är på sitt sätt lite förvånande anser jag eftersom landet med sitt klimat naturligt är kärvt ur växtsynpunkt. Dubai stad som för inte så länge sedan var en öken har genom gammal tradition och med influenser från många års invandring fått ett trädgårdslandskap som är en blandning av det klassiskt arabiska och det europeiska. Vattnet är fortfarande betydelsefullt i regionen och det förs in på många olika sätt. Likaså är dadelpalmen som både ger skugga och mat ett stående inslag i landskapet.

Familjen Woods hus som ligger i området The Lakes i Dubai är ett vanligt parhus byggt i arabiskt stil med enkla och rena linjer. Golfintresset och önskan om att få en trädgård som känns omfamnande men inte prålig har legat som grund för gestaltungsförslaget. Vattnet har förts in i trädgården och små rum eller mindre avgränsningar har gjort trädgården till en lummig och grön oas där hela familjen kan vistas och umgås.

4 Summary

To plan and build a garden in Dubai has other conditions and challenges than what you experience in Sweden. The heat, wind and lack of water makes the need for durable plants, a good design and landscaping important if you want to have the opportunity to use your garden during most of the year. The soil is poor of nutrients, alkaline and sometimes saline, which makes supplying the soil with organic material and various fertilizers necessary if you want to be able to plant a bigger range of plant material in your garden. Another important part is to provide your garden with a good irrigation system that should be put into the ground before planting so that the plants are given a more even irrigation.

It's relatively green scenery you meet and to me it's in a way surprising since the country with its climate is rather harsh for the purpose of supporting plant life. The city of Dubai that not long ago was a desert has with a combination of old tradition and influences from many years of immigration got a garden landscape that is a mixture of the classic Arabian garden and the European. Water is still an important element in the region and is therefore built in almost everywhere in different ways. Likewise is the Date palm an often seen part of the landscape which provides food and shade.

The Wood family's house that's built in a community in Dubai called "The Lakes" is a common townhouse built in Arabic style with clean and simple lines. The golf interest and the wish for a garden where one feels welcome has been the ground thought for the design. The element of water has been brought in to the design and smaller rooms or delimitations has made the garden to a leafy, green oasis where the family may stay and spend time with each other.

5 Inledning

De tre senaste åren har jag från och till varit bosatt i mellanöstern, de två senaste åren i Dubai och mitt mål är att börja arbeta här efter examen från Trädgårdsingenjörsprogrammet. I detta examensarbete skall jag utforska möjligheterna som finns för trädgårdsdesign i denna region främst Dubai och ta reda på hur man skapar en trädgård på en plats där det för 50 år sedan mest var öken utan bebyggelse. Arbetet kommer att vara inriktat på ökenträdgårdens möjligheter och vad det finns för lösningar på problem som kan uppstå i form av näringsfattig jord, lite regn och enorm hetta. Jag vill i så stor utsträckning som möjligt fördjupa mig i områden och utmaningar som jag i min yrkesroll kommer att ställas inför, samt lära mig mer om Dubais trädgårdskultur och dess betydelse för människorna som bor här. Målet är att jag baserat på min nya kunskap om möjligheterna för trädgårdsdesign i Dubai ska rita en trädgård åt familjen Wood som bor i ett typiskt "villaområde" i mitten av staden. Jag vill visa på ett sätt att förvandla deras platta och ogästvänliga trädgård till en plats där hela familjen trivs och vill vistas.

5.1 Metod

Jag har utfört en inmätning av trädgården i The Lakes samt tagit bilder av huset och omgivningarna. Samtidigt gjorde jag en inventering av växtmaterialet på platsen. Jag intervjuade även ägarna till huset och tog reda på om det fanns några speciella behov eller önskemål för trädgården. Därefter har jag talat med personer som på olika sätt är relaterade till trädgårdssektorn och utfört litteraturstudier.

5.2 Avgränsningar

Tomtens storlek: Ca 127kvm. Studien av trädgårdskultur kommer främst att ske i området runt Dubai stad samt Omans huvudstad Muscat. Jag kommer även att dra paralleller till generell arabisk trädgårdskultur. Det kommer inte att medföras en planteringsplan eller prisuppgifter på vad trädgården skulle kosta att uppföra och det kommer inte att finnas bilder på allt växtmaterial.

6 Jord, Klimat och vatten

6.1 Stora utmaningar vid anläggandet av en trädgård i Dubai

Det finns utmaningar att ta sig an när man skall skapa en trädgård i Dubai som är annorlunda i jämförelse med att skapa en trädgård i Sverige. Det varma klimatet och den enorma torkan ställer krav på tåliga växter och effektiv konstbevattning. Jorden som till största del består av sand baserad på kalksten (Moore 2007) är ett annat problem och mull, gödsel och eventuell mineral så som Perlit/Vermikulit (Love, 1995) måste tillsättas för att jorden skall kunna användas till ett bredare sortiment av växter än vad som annars skulle vara möjligt

6.2 Klimat

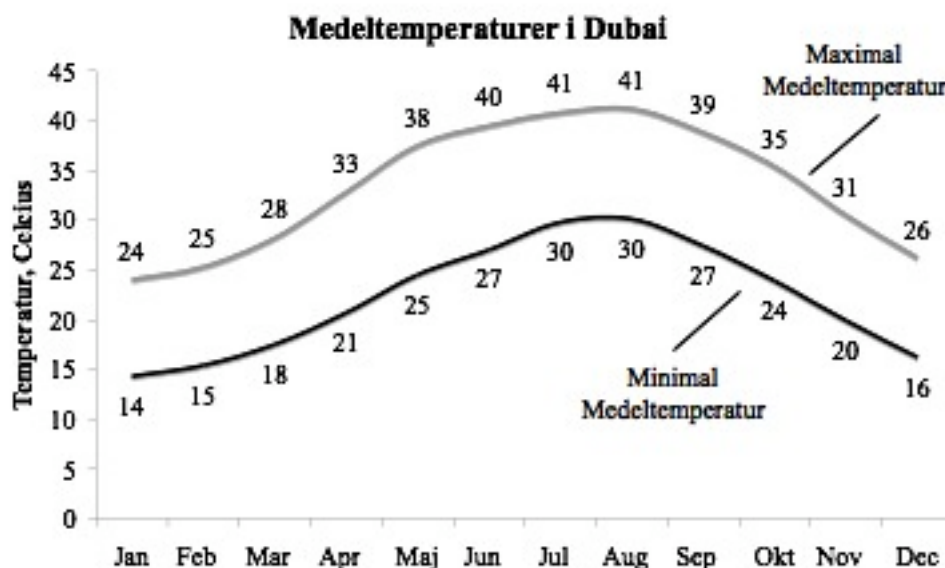


Bild 1: Medeltemperaturer i Dubai (Källa: Dubai Meteorological Office, 2007).

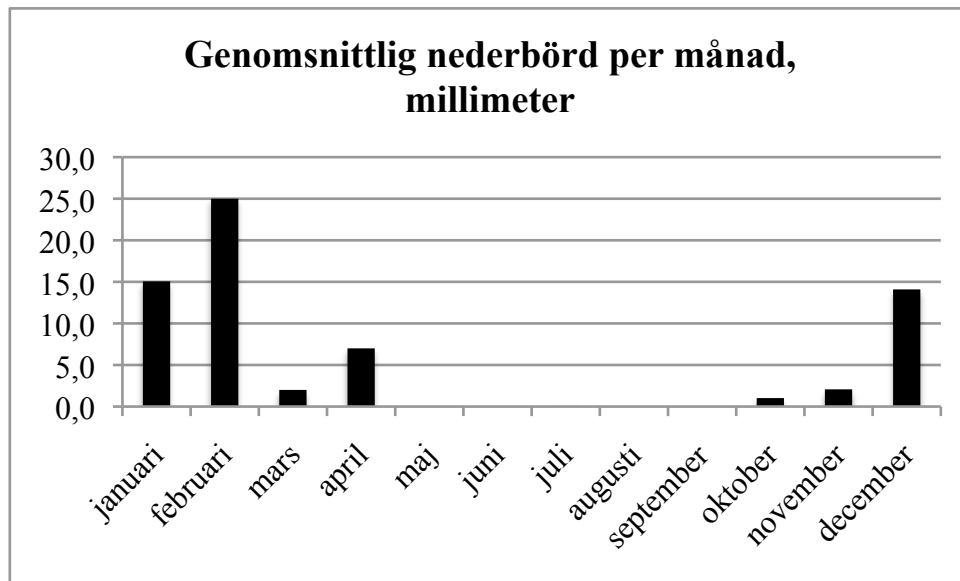


Bild 2: Nederbörd per månad i Dubai (Källa: Dubai Meteorological Office, 2007).

Temperaturen i Gulf regionen är något av den varmaste i världen och sommarhettan kan vara förödande för en trädgård. Däremot är vinterhalvårets ljumna dagar fantastiskt ur trädgårdssynpunkt. Då man anlägger en trädgård är det därför bra att bland annat tänka på att den ska bestå av några värmetåliga träd med bred krona som kan ge skugga åt mindre värmetåliga växter under den varmaste tiden på året. På så sätt kan man reducera värmen med så mycket som 20 % i djup skugga vilket gör att man kan bygga en trädgård med ett bredare sortiment än vad som annars skulle vara möjligt. På så sätt uppför man en trädgård där man kan vistas och umgås under de flesta stunderna på året. (Love, 1995)

6.3 Jorden

6.3.1 Jordens uppbyggnad

Jorden på den arabiska halvön kan bäst beskrivas som dålig ur trädgårdssynpunkt med få undantag från en del bergsområden och dalar där det under århundraden runnit regnvatten som skapat alluvial jord, det vill säga att jorden består mest av vittrad kalksten och är på grund av det mycket basisk. På så sätt får vissa känsliga växter retarderad tillväxt, bruna blad och i extremfall dör de om det inte sker någon jordförbättring (Moore, 2007). Jorden är också mycket fattig på organiskt material och kan ibland vara salthaltig (Love, 1995).

Nedan följer ett diagram över jordprover tagna i Dubai av företaget Fugrome. Diagrammet visar pH värde i Dubai Land som är en av de stora stadsdelar som byggs, där tusentals människor kommer att bo.

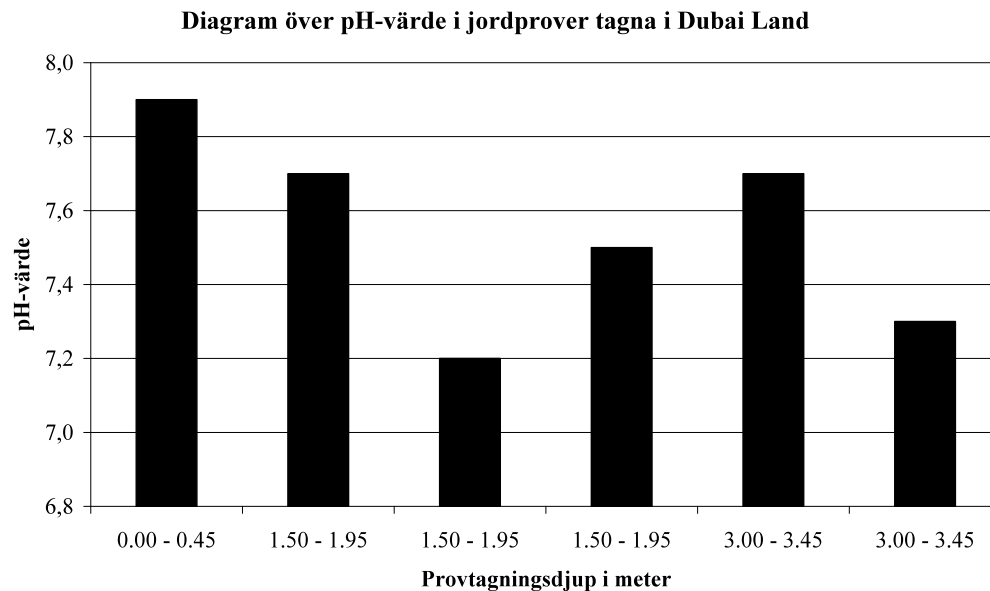


Bild 3: Diagram över pH-värden i sex jordprover tagna i Dubai (Källa: Fugrome, 2007)

6.3.2 Jordförbättring

Eftersom jorden är fattig på organiskt material är det lämpligt att tillföra sådant. Under många år har det gjorts försök, en del misslyckade, på olika anläggningsprojekt innan man framgångsrikt tog fram en jordblandning som gav goda resultat vid trädgårdsanläggning (Moore, 2007). **Den jordblandning som visats sig fungera i de flesta fall består av 80-85% ökensand, 15-20% organiskt material, i bästa fall barkmull eller mald barkflis.** Sanden som naturligt finns i marken gör att det kommer mycket luft till jorden och påverkar vattengenomsläppligheten. Vattengenomsläppligheten påverkar i sin tur salthalten i jorden som blir mindre då saltet följer med då vattnet rinner undan och skonar på så sätt växterna (Moore, 2007). För att öka halten av näring och organiskt material kan man även blanda i jord från torra flodbäddar i sanden, men det kan vara riskfyllt då den jorden ofta innehåller mycket salt. (Moore, 2007 och Love, 1995)



Bild 4: Wadi i Oman. (Egen bild, 2005)

Det *organiska materialet* som man tillför består oftast av mull, gödsel eller barkflis. När det gäller barkflis importeras det mesta från Sverige eller Tyskland. Barkflis anses också vara det bästa organiska materialet för jordförbättring då det inte bryts ner lika fort som, mull eller gödsel (Oftast från ko, höns eller får).

Man använder sig också av mineraler i viss utsträckning för att förbättra jorden. *Vermikulit* och *Perlit* används i plantskolor när man förökar växter samt till plantering i kruka, men det är dock ett dyrt material och används sällan till stora ytor som trädgårdar. (Moore, 2007 och Love, 1995). Därför har man tagit fram jordförbättringsmaterialet *Agromusse* som fungerar nästan likadant. *Agromusse* är ett organiskt skum vars stora partiklar blandas i jorden och absorberar vattnet på ett mycket fördelaktigt sätt. *Agromusse* har också den fördelen att det inte bryts ner kemiskt som de naturligt organiska materialen gör (Moore, 2007).

6.3.3 Näring och Gödselmedel

Eftersom jorden är näringsfattig måste det tillsättas på konstjord väg och de vanligaste näringsämnena som tillsätts är NPK (Love, 1995). Mikronäringsämne så som järn, zink och magnesium är också en nödvändigt att tillföra dock i mindre doser. (Moore, 2007) Åsikterna om hur man skall tillföra näring och hur ofta är något skilda. Erik Moore föreslår i sin bok

”Gardening in the Middle East” att man skall följa ett strikt gödslingschema där olika gödslingsmedel skall fördelas vid olika tillfällen och vid olika symtom.(Moore, 2007) Anne Love skriver däremot i sin bok ”Gardening in Oman and the Gulf” att om man använder sig av ett gödselmedel som är en blandning av NPK och vanliga mikronäringsämne är det en god regel att tillföra detta varje vecka under tillväxtperioden från september till mars. (Love, 1995).

6.4 Bevattnings

Det har gjorts en mängd forskning runt behovet av bevattning i regionen dock mestadels på jordbruksprodukter (Love, 1995). Vad som gör bevattningen till något extra viktigt i Mellanöstern förutom de mest självklara skälen som torr jord är den enorma värmen, luftfuktigheten och vinden (Moore, 2007). I Dubai är givetvis den svåraste perioden för växtligheten Juni, Juli och Augusti då temperaturen kan stiga till över 50C mitt på dagen och då det inte sällan blåser en frisk vind.

Runtomkring i Dubai där det anläggs nya rabatter och gräsmattor ser man ett småmaskigt nät av bevattningsslangar/sprinklers som skall tillgodose växternas vattenbehov. Sprinklersystem är en vanlig bevattningsmetod, som man låter vara på någon gång under dagen. Droppbevattningsslangarna ligger allt som oftast och slingrar sig mellan växterna och ger ifrån sig vatten under stora delar av dagen.

Det finns en god regel när det gäller bevattning i regionen och det är att vattna rikligt men ha långt mellan bevattningsintervallerna. Den rikliga bevattningen gör att växtens rötter växer neråt och förgrenar sig, på så sätt kan växten ta till sig vatten även då ytskiktet har torkat. Samtidigt är det viktigt att det torkar upp mellan gångerna så att det kan komma syre ner till rötterna (E.Moore, 2007).

Här nedan beskrivs ett tänkbart bevattningsschema för olika sorters växter. Växter med ytligt rotsystem är till exempel marktäckare och mindre buskar, växter med djupare rotsystem är till exempel större buskar, små träd och klätterväxter. Stora träd med djupt rotsystem är inte

representerade i detta schema men den bästa bevattningsmetoden för den växtgruppen är att låta vatten via en slang rinna vid basen av trädet under ca en timme en gång i månaden.

6.4.1 Exempel på bevattningsschema (antal dagar mellan bevattningstillfällena).

Typ av planta	Sommar	Vår/Höst	Vinter
Gräsmatta	1-2dagar	3-7dagar	7-10dagar
Växter med Ytligt rotsystem	2-1dagar	4-8dagar	8-10dagar
Växter med djupare rotsystem	4-7dagar	7-10dagar	7-10dagar

(Moore s.61, 2007)

7 Trädgårdskultur

När jag bodde i Oman 2005 växte på vår terrass både blommande små träd, sommarblommor och kryddor som Basilika ypperligt. Trots det hårda klimatet tycks många växter trivas bra i regionen och det är ett förhållandevis frodigt trädgårdslandskap man möter i både Muscat och Dubai. Det är enkelt att glömma bort att Dubai är byggt på en öken när man ser all grönska som växer längs vägar, i parker och i privata trädgårdar. De flesta offentliga byggnader har en trädgård eller ett grönområde att visa upp för sina besökare, där träden växer höga, buskarna breder ut sig och blommar vackert under stora delar av året.



Bild 5: Mall of the Emirates Dubai. (Egen bild, 2007)

Formmässigt ser de flesta planteringar likadana ut i Dubai och Muscat det vill säga att man sällan blandar olika växtmaterial i en plantering utan sätter hela fält av samma växt intill ett annat fält bestående av annan växt. Helhetsintrycket blir massivt och stilfullt.



Bild 6: Plantering i Dubai (Egen bild, 2007)

När man studerar trädgårdskultur i ett arabemirat som Dubai förs tankarna genast till Alhambras trädgård i Spanien, detta monument över arabisk/morisk trädgårdskultur och historia. Dock ser historien lite annorlunda ut i Dubai jämfört med det Moriska riket.

Dubai har gjort en osannolik resa de senaste tvåhundra åren från att vara ett land med nomadfolk som levde ute i öknen till ett land och en stad som idag växer snabbare än någon annan plats i världen. Staden är förhållandevis ung om man jämför med en europeisk stad vilket gör att det inte går att tala om en gammal trädgårdskultur. Det finns dessutom inte många böcker skrivna om ämnet i varje fall inte sådana som är översatta till engelska.

Man skall också ta i beaktande att de första invånarna som bosatte sig i staden Dubai levde vid havet, fiskade pärlor som såldes och fisk till mat. Dubais tidigaste invånare var således inte ett jordbruksfolk. Ska man studera den regionala trädgårdskonsten får man istället titta på den del av emiratet där beduinerna höll och håller till. I ökenlandskapets oaser finner man en gammal trädgårdskultur, där oasernas träd gav skugga och det färska vatten gav resande handelsfolk, beduiner och kameler en grön och rofylld plats att vila ut i. (Moore, 2007).

Tidigare var det endast rika familjer som hade råd att ha någon form av trädgård eftersom vatten var, och i viss mån fortfarande är en bristvara. Det är också därför som vatten är en symbol för rikedom och status i den här regionen.

En god vän till mig berättade att fontänen var tidigt en statussymbol som visade på stor rikedom och välgång. Ägde man en fontän hade man "råd" att "slösa" på vatten och inte bara använda det till mat och dryck.

Vattnets betydelse gör sig påmint även i dagens Dubai då man gärna bygger in vattnet som ett element i olika former både utomhus och inomhus.



Bild 7: Burj Al Arab Dubai, (Egen bild, 2005)

Även i Muscat påminns man om vattnets betydelse och det finns fontäner längs vägarna och i nästan alla rondeller. Ibland träder en fontän eller annan form av vattenkonst fram där man minst anar och det är spännande att köra genom bergen av sten och sand när det plötsligt sprutar vatten ur bergväggen med vacker mosaik och ljussättning som bakgrund.

Trädgården är betydelsefull för det arabiska folket och precis som Eric Moore skriver i sin bok "Gardening in the Middle East" så har trädgården en djupt förankrad religiös betydelse och ett stort kulturellt värde för araberna. För alla som följer Islam och dess grundregler är belöningen paradiset och i koranen berättas om Allahs trädgård som en plats i skugga med svala paviljonger, fontäner och friskt vatten.

Den klassiska arabiska trädgården som inbjuder till umgänge är samtidigt mycket privat. Den är "inåtvänd" det vill säga att från utsidan kan man inte alltid tro att det på insidan finns en prunkande trädgård och vackert utsmyckad arkitektur. Den arabiska trädgården är också till för stillasittande, umgänge med vänner och vila till skillnad från våra europeiska trädgårdar där vi gärna arbetar och aktiverar oss (Moore 2007).

7.1 Invandringens betydelse

På Arabiska halvön och speciellt i Dubai anser jag att det finns speciellt en influens som man skall ta hänsyn till när man talar om trädgårdskultur och det är den stora invandring som skett under åren. Invandringen har påverkat trädgårdskulturen och gjort att den traditionella arabiska trädgården endast är en del av det man ser i trädgårdslandskapet. Idag har man i regionen på olika sätt anammat det mer strikta europeiska sättet att bygga trädgårdar och en framträdande stil som man hämtat inspiration från är de geometriska slottsträdgårdarna som man finner tillexempel i Versailles, med sina formklippta buskar och träd (E. Moore, 2007).



Bild 8: Muscat (Egen bild, 2005)

Både i Dubai och i Omans huvudstad Muscat klipps träd och häckar med noggrann precision både längs vägar, på torg och i hotellparker till organiska, runda och kantiga former. Man använder mycket *Clerodendron inerme* och *Ficus nitida* för ändamålet och de organsiska formerna som ibland används anser jag är uppfriskande i jämförelse med alla raka häckar och runda klot man ser i Sverige.



Bild 9: Grand Mosque Muscat (Egen bild 2007)

Ett av de bästa exemplen på blandning av arabisk trädgårdsdesign med influenser från annan trädgårdskultur och arkitektur anser jag finns i Muscat. ”The Chedi” är ett hotell där atmosfären är en blandning av det strikta minimalistiska som för tankarna både till Japan och det arabiska. Trädgården består mest av häckar(*Clerodendron inerme*), gräs och palmer. Växtmaterialet blandas och

delas upp av gångar som är raka och ibland slingrande, olika sorters sten och vatten. Det skapar en lugn atmosfär med många olika element och det känns hemtrevligt omfamnande utan att vara pråligt och rent utan att vara stelt.



Bild 10: The Chedi Muscat (Egen bild, 2005)



Bild 11: The Chedi Muscat (Egen bild, 2005)

Som jag påpekat tidigare finns det en mängd influenser från olika länder i Dubai vilket gör att trädgårdskulturen är mångkulturell. Genom att landet urbaniserats och tillsammans med den ökande invandringen och dess influenser har kulturen fått en större utbredning och nått en större publik. Idag är det inte bara de mest förmögna människorna som har en trädgård och intresset för trädgård ökar. De närmaste åren kommer det att spenderas miljardbelopp inom trädgårdssektorn på grund av byggnadsboomen som sker i staden idag. (www.ameinfo.com)

Genom den ökande efterfrågan på trädgårdar och med den ökade inflyttningen av andra nationaliteter anser jag att trädgårdskulturen i Dubai kommer att stå under ständig förändring de närmaste åren.

8 Ett personligt urval över vanligt förekommande växtmaterial

Det finns ett visst växtmaterial som man ofta ser i planteringar runt om i staden och som jag gärna vill presentera lite närmre i detta examensarbete.

Dadelpalmen *Phoenix dactylifera* (Nakheel Bala på arabiska) finns givetvis representerad på de flesta ställen i staden och den är för araberna vad äppleträdet är för oss svenskar. Dadelpalmen klarar sig mycket väl i det varma klimatet och tål både basisk och salt jord (E.Moore, 2007).



Bild 12: Dadelpalm Dubai (Egen bild 2007)

Trots att trädet är torktåligt behöver det rejält med vatten om man vill ha en god skörd och en fullvuxen dadelpalm behöver under årets varmaste period upp till 120 l vatten om dagen. Palmen börjar sätta frukt efter ca 8år och kan ge 10-50kg frukt om året och vissa exceptionella träd upp till 150kg frukt/år(Love, 1995). Dadlar har genom århundraden varit en stor del av matkulturen i regionen och en viktig handelsvara. Det finns många olika sorters dadelträd och storleken på frukten skiftar. Saudiarabien har en butikskedja (Bateel) som har utvecklat dadelproduktionen till en form av lyx produkt för connoisseurs där man i likhet med choklad i våra chokladaffärer kan köpa exklusiva dadlar i många olika former och slag.



Bild 13: *Bougainvillea Muscat*. (Egen bild, 2007)

Bougainvillea spectabilis är även den en mycket använd växt i regionen. Den finns representerad på många olika sätt och platser i både Muscat och Dubai. Ofta ser man den som formklippt mindre träd eller som låg buske för att täcka mark, men även som klätterväxt där den på husen bildar fantastiska blommande väggar. *Bougainvillea* är även en av de mest använda växterna även på den övriga arabiska kontinenten och den blommar 8-12 månader om året. (E. Moore, 2007)



Bild 14: *Caesalpinia pulcherrima Muscat* (Egen bild, 2007)

Caesalpinia pulcherrima är en buske ca 2m hög som med sina klart gula och rödoranga blommor lyser upp många rabatter. Växten är tålig och vill gärna ha full sol. Den kan med fördel beskäras då det främjar blomning. (Love, 1995)



Bild 15: Gräsmatta Dubai
(Egen bild, 2007)

Gräsmatta/*Cynadon dactylon* Bermudagrass (Wikipedia.en)

Gräsmattor finns det många och de är så gott som alltid täta, gröna och vältrimmade. För att få gräset att sätta ett bra rotsystem och för att klara värmen behövs ett väl designat bevattningssystem. Att vattna för hand eller med vattenspridare som flyttas omkring ger fläckiga och ojämna gräsmattor (Moore, 2007). Gräsmattan behöver vatten oftare än övrig vegetation men samma regler gäller för bevattning av gräs som för annan vegetation, det vill säga att vattna rejält när man vattnar. En rekommendation är att låta vattnet rinna i ca 20-30min eller tills att man ser att gräsmattan är vattenmättad. Den basiska jorden,

det något salthaltiga vattnet och den starka solen gör att det lämpar sig bäst att använda sig av Bermuda gräs (*Cynadon dactylon*) när man anlägger en gräsmatta. (Moore s. 58,59, 2007)

Cynadon dactylon, Bermudagräset växer vilt i Afrika, Australien, Asien och i södra Europa. Gräsbladet är 4-15cm långt, grågrönt till färgen och har sträva kanter. Rotsystemet är djupt och i lätta jordar kan rötterna nå ner till 2m djup även om största delen av rotsystemet finns ca 60cm under markytan. Gräset förökar sig med frön, jordstammar, och med utlöpare som fäster sina noder i markytan och bildar en tät matta. Bermudagräset växer bäst i 24-37C och trivs i full sol. Skugga kan däremot ha en retarderande påverkan. Under vinterhalvåret går gräset i vila och blir brunaktigt.

Ipomea pes-caprea är en slingrande marktäckare eller klätterväxt med ljus rosalila blommor. Bladen är tjockare än hos vår svenska "blomma för dagen" men växttakten verkar vara den samma. *Ipomea pes-caprea* klarar höga halter av salt i jorden och är mycket torktålig. Den kan planteras direkt i sand där den kommer att breda ut sig över stora områden. Ett utmärkt val där inget annat växer (Love, 1995).



Bild 16: Quisqualis indica Muscat
(Egen bild, 2007)



Bild 17: Polyathia longifolia Muscat
(Egen bild, 2007)

Quisqualis indica är en vanlig klätterväxt som blommar under vår och höst med vackra röd rosa blommor som doftar underbart. Den trivs bäst i full sol och i näringsrik jord.(Love, 1995).

Ett träd som jag la märke till tidigt när jag flyttade hit var **Polyathia longifolia** eller Ahoka träd som det kallas. Trädet påminner mig om en poppel eller en julgran med sitt hängande täta grenverk och är mycket estetsikt tilltalande anser jag. Trädet blir högt och växer snabbt här i Dubai enligt personal på Dubai garden center. Ahoka trädet planteras ofta i rader till exempel som alléträd och bildar med sitt raka täta växtsätt en mur av grönska.

Sortimentet av växter i Dubai är stort och mångsidigt. Det är inspirerande att gå till plantskolor och till garden centers. Dock måste man precis som hemma i Sverige anpassa växt valet efter syftena med trädgårdsgestaltningen och det gör att vissa favoriter faller bort. Jag skulle gärna vilja använda mig av Ahoka trädet i mitt gestaltningsförslag men trädet blir stort och

högt och passar på grund av detta inte in i familjen Woods lilla trädgård. Likaså är Caesalpinian en växt som jag varit tvungen att välja bort. Enligt Anne Love är fröna mycket giftiga och trots att växten skulle vara ett självklart val i en Dubaiträdgård så valde jag bort den i mitt gestaltningsförslag på grund av detta eftersom det finns ett barn i familjen. Till mitt gestaltningsförslag har jag försökt välja växter som ofta förekommer i Dubais trädgårdslandskap. Växterna skall även vara tåliga, vackra och tillsammans skapa en fin gemenskap.

9 Gestaltungsförslag

9.1 Platsen

Huset som familjen Wood bor i är ett radhus/parhus med enkla raka linjer och sandfärgad fasad. Huset ligger i ett område som heter "The Lakes" som är beläget mellan golfbanorna "Montgomerie" och "Emirates Golf Course" inte långt ifrån var den första av de tre konstgjorda öarna, "palmerna" är byggda i havet. Den första delen av The Lakes var färdigt 2001 och den senaste delen beräknas vara inflyttningsklar 2009.



Bild 18: Huset i "The Lakes" Dubai (Egen bild, 2007)

Trädgården till familjen Woods hus finns på baksidan och består idag mest av en gräsmatta. Det finns även några få buskar och träd som lever en tynande tillvaro intill muren ut mot gatan. En del av trädgården är stenlagd, så som den lilla uteplatsen till vänster om utgången från huset. Det finns även en stenlagd gång som löper runt huset och ut mot trädgårdsporten.

Trädgården är helt omringad av en hög mur(170-185cm hög) vilket ger ett stelt och sterilt intryck. Muren bidrar också till att man inte kan se ut över omgivningen.



Bild 19: Trädgården Dubai, flera bilder nedan (Egna bilder, 2007)



9.1.1 Nulägesplanritning

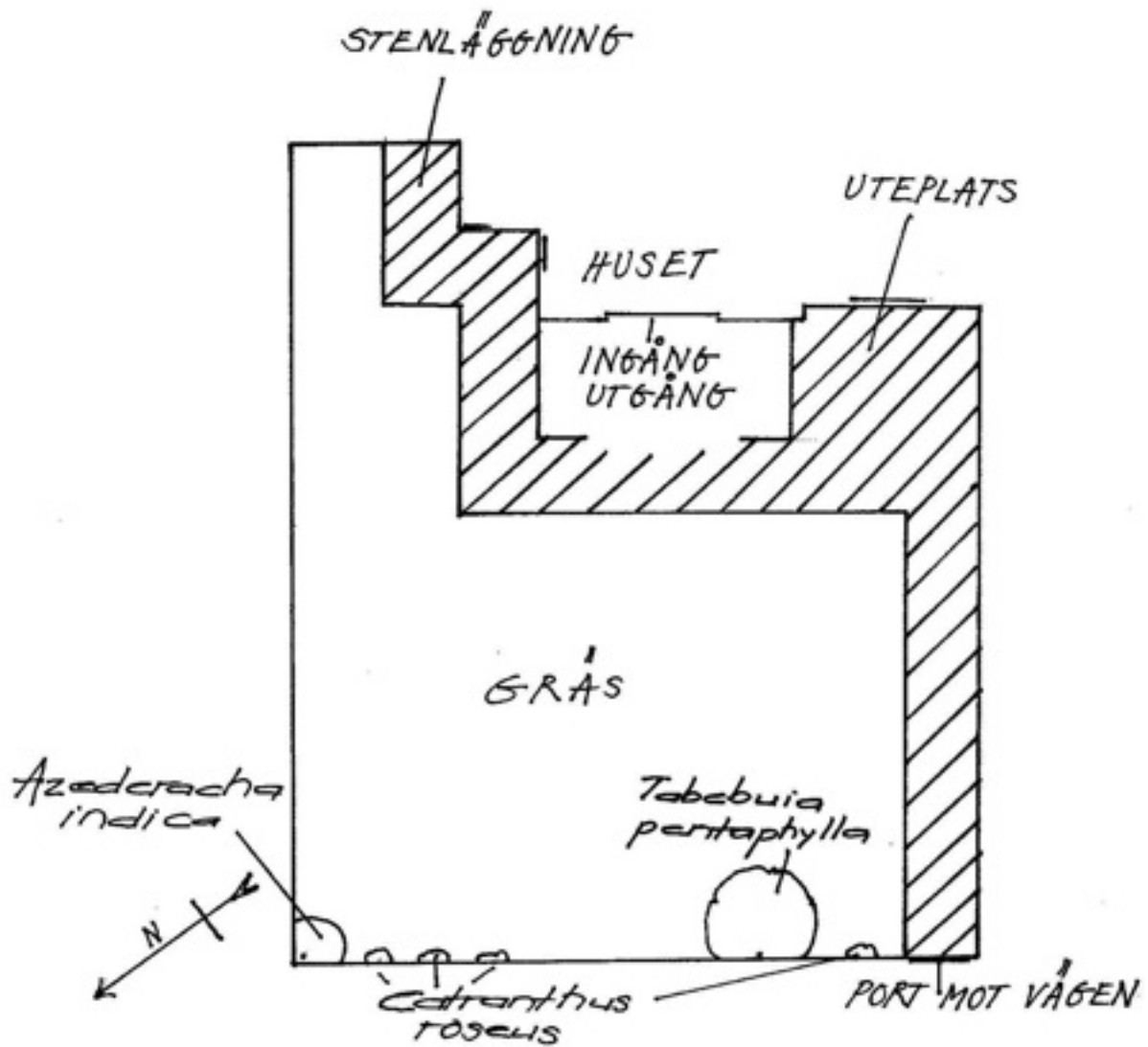


Bild 20: Nulägesplanritning

9.2 Önskemål

Jag har fått fria händer från familjen Wood att göra vad jag tycker är lämpligt för trädgården, men några önskemål finns. Uteplatsen som idag är placerad något avskides, alldeles för nära grannarna och utan någon utblick över trädgården, vill familjen flytta till mitten av trädgården gärna i anslutning till terrassdörren. Pappa Adrien och sonen Sean har golfdrommar för

trädgården då de båda spelar golf regelbundet. Även om deras önskemål i sin mest extrema form skulle innebära att trädgården förvandlades till en bunker och en green, vilket inte riktigt faller mamma Tani i smaken, kan jag själv tänka mig att föra in golfen som ett element i trädgården.

9.3 Den framtida trädgården

9.3.1 Helhetsintryck

Jag vill skapa en trädgård där hela familjen kan njuta och vara aktiv. Det skall finnas plats för lek, trevliga middagar, umgänge med vänner men även plats för lugn och vila. Den nu sterila miljön skall bytas ut mot en levande grön miljö med mycket blommande växter. Med inspiration från olika planteringar och trädgårdar i Dubai stad skall växterna användas till att skapa textur, färg och doft men även till att bygga olika rum eller avgränsningar i trädgården så att den blir mer livlig än vad den är idag. Gräsmattan kommer att löpa genom trädgården precis som idag men på ett sätt som mer får den att likna en fairway. Det för araberna så viktiga vattnet kommer att föras in i trädgården i form av en liten fontän.

9.3.2 Gräsmattan

Gräsmattan kommer att fortsätta vara en central del i trädgården men med en annan utformning. Den blir smalare och kanterna som följer de nya rabatterna blir mjuka. På så sätt hoppas jag kunna skapa en gräsmatta som liknar en fairway. Det kommer också att göras ett hål där gräsmattan svänger där en liten golfflagga kommer att placeras.

9.3.3 Uteplatsen

Stenläggningen som idag utgör gången som löper runt huset kommer att förflyttas och byggas ihop med stenen som idag finns framför utgången från huset. Där kommer den nya terrassen/uteplatsen att ligga i anslutning till terrassdörren. Jag återvinner materialet då jag anser att sten är bättre att använda som markmaterial än trä eftersom trä blir hårt åtgånget av solen.



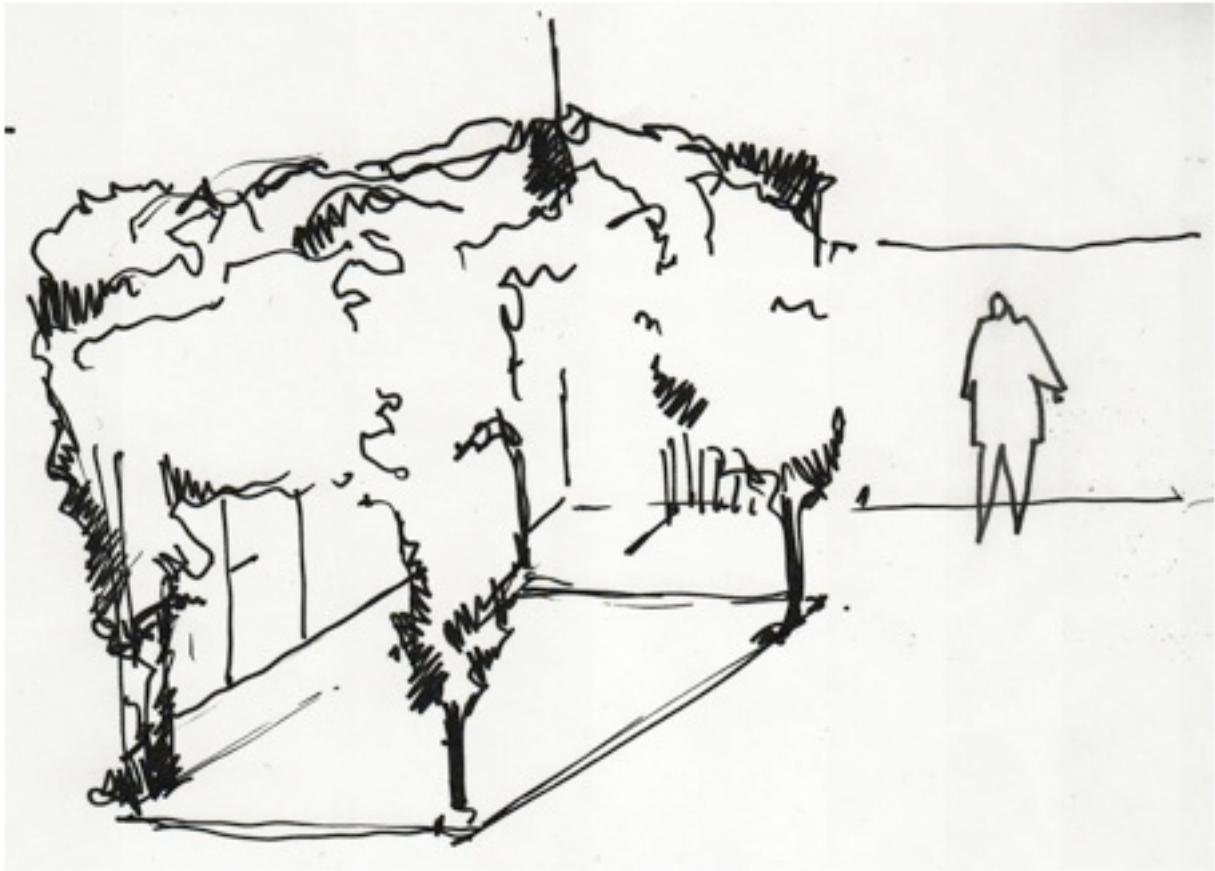


Bild 21: Illustration av uteplatsen

En pergola kommer att byggas över uteplatsen för att ge lite skugga under årets varmaste perioder. Vid pergolan skall det planteras klättrande växter som förhoppningsvis kommer att täcka träet samt bilda ett grönt tak ovanför matplatsen.

9.3.3.1 Växter på platsen

Bougainvillea spectabilis "La Jolla"

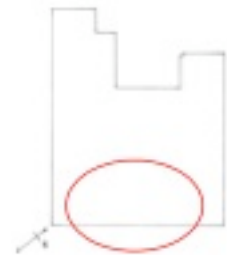
En rosa Bougainvillea som är torktålig men med låg tolerans mot salthaltig jord. Trivs och blommar bäst full sol med väl-dränerad, lätt jord. Finns i många olika färger och sorter (Moore, 2007).



Bild 22: Illustration av "Japanska Hörnan"

9.3.4 Rabatterna

Rabatter kommer att anläggas i kanten av tomten i mjuka former för att bryta av stelheten som muren för med sig och för att förstärka intrycket av att gräsmattan är en fairway.



9.3.4.1 Växter på platsen

Pennisetum setaceum "Rubrum"

Arabiskt namn: Halfa-sabat-sabet

Ca 60-90cm högt. Full sol till halvskugga. Växer i symmetriska täta klumpar med lätt rosafärgade plymer hängande utifrån bladgrönskan. Växer på basisk och sur jord är torktålig, och klarar av salthaltig jord, hög luftfuktighet samt hård vind. "Rubrum" har fördelen att den inte sätter frö i samma utsträckning som annan Pennisetum (Moore, 2007, Floridata, Dubai Garden Centre).



Bild 23: Pennisetum setaceum
"Rubrum" Dubai (Egen bild, 2007)

Plumeria rubra

Buske eller litet träd max 5m högt. Full sol till halvskugga. Tycker om hög luftfuktighet och kan fälla löv vid temperaturer under 10C (www.desert-tropicals.com, Moore, 2007, Love, 1995).



Bild 24: Plumeria rubra Dubai, (Egen bild, 2007

Antigonum leptopus



Bild 25: Antigonum leptopus Muscat (Egen bild, 2007)

Antigonum leptopus är en snabbväxande något vindkänslig klätterväxt som kan sätta ca 13m långa rankor som klättrar på murar och väggar. Full sol till lätt skugga Sätter en mängd rosa blommor under vintern och blommor sparsamt under sommaren. Den behöver mycket organsikt material och är känslig för torka och salthaltig jord (Love, 1995, Plantoftheweek).

Bauhinia purpurea

Ca 6m högt träd. Långsamt växande träd vars grenar har ett sluttande växtsätt vilket gör det till ett utmärkt skuggträd. Blommor under våren och hösten med rosafärgade orkidéliknande blommor som senare övergår till gröna platta skidor som mörknar när de mognar. Den kan fälla en del av löven under vintern, är känslig för salthaltiga jordar och behöver regelbunden bevattning (Love, 1995).

Clerodendron inerme

Arabiskt namn: Yasmin Zefer

Full sol till halvskugga. Snabbväxande buske som är ypperlig till formklippningar av olika slag. Används mycket till häck här i regionen blir dock i oklippt tillstånd en spretig och vildvuxen buske. Den blommar under vinterhalvåret med små jasminliknande väldoftande blommor och klarar mycket salthaltiga jordar. Växten är torktålig men ser tråkig ut och får lite blommor vid torka. Trivs bäst i näringsrika jordar som regelbundet bevattnas (Moore, 2007, Love, 1995).



**Bild 26: Clerodendron inerme Muscat
(Egen bild, 2005)**

Canna x generalis

Full sol till halvskugga. Cannan trivs bäst i fuktig jord och blommor under vår och sommar (Moore, 2007, Floridata.)



Bild 27: Canna Muscat (Egen bild, 2007)

Lampranthus aurantiacus

En 15cm hög marktäckare som sprider sig ca 45cm/planta. Trivs bäst i full sol och är både salt och torktålig (Love, 1995, Moore, 2007).

Gazania uniflora



Bild 28: Gazania uniflora Dubai (Egen bild, 2007)

En marktäckare med silvergrå blad och som blommar med gula Prästkrage liknande blommor under hela året, dock mindre under sommaren. Trivs bäst i full sol och på sandiga jordar (Love, 1995).

Tradescantia spathacea



Bild 29: Tradescantia spathacea Dubai (Egen bild, 2207)

Skuggtålig växt som trivs bäst i jord med mycket organiskt material. Dock klarar den sig väl även i sandiga jordar. Vill gärna ha fuktig jord men är trots det torktålig. Tradescantian är en bra marktäckare som är användbar i många områden i trädgården (Floridata, Dubai Garden Centre).



Bild 30: Illustration av utsikt från uteplatsen

9.3.5 Japanska hörnan

Den delen av trädgården som idag är uteplats förblir stenlagd. Det kommer att tillföras en enkel fontän och en bänk i sandsten. Den här delen av trädgården är en plats för meditation och det kommer inte att planteras växter här förutom ett gräs som utgör avgränsningen till den övriga trädgården.



9.3.5.1 Växter på platsen

Pennisetum alopecuroides "Paul's Giant"

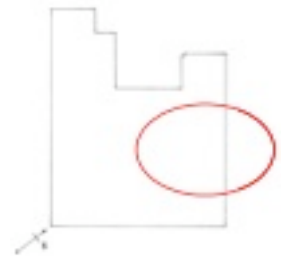
Ca 1.5m högt gräs med lätt brunaktiga vippor som trivs i full sol till halvskugga. Mindre torktålig än P.setaceum och mår bäst vid regelbunden vattning (Floridata).



Bild 31: Pennisetum setaceum
"Rubrum" Dubai (Egen bild, 2007)

9.3.6 Gångarna

Gången som går ut mot trädgårdsporten kommer att finnas kvar. Men istället för att som idag leda rakt mot den nuvarande uteplatsen, kommer den att svänga av mot trädgården och den nya uteplatsen. Gången på andra sidan huset kommer som beskrivets tidigare att tas bort.



9.3.7 Seans Tee

På den nordöstra delen av trädgården är det ganska mörkt och trångt. Här skall Sean få sin utslagsplats till hålet som finns i mitten av gräsmattan. Det kommer också att planteras klätterväxter som skall klättra uppför väggen som döljer vattentunnan bakom trädgården samt anläggas en lite rabatt med skuggtålig marktäckare.



9.3.7.1 Växter på platsen

Tradescantia spathacea



Bild 32: Tradescantia spathacea Dubai (Egen bild, 2007)

Skuggtålig växt som trivs bäst i jord med mycket organiskt material. Dock klarar den sig väl även i sandiga jordar. Vill gärna ha fuktig jord men är trots det torktålig. Tradescantian är en bra marktäckare som är användbar i många områden i trädgården (Floridata, Dubai Garden Centre).

Pseudocalymma alliaceum

En torktålig växt med blanka gröna blad som doftar vitlök om man krossar dem. Blommar på våren med rosafärgade blommor och trivs bäst i skugga då den annars bränns sönder under sommarmånaderna. Växten har låg salttolerans (Love, 1995).



Bild 33: Seans tee

9.4 Illustrationsplan

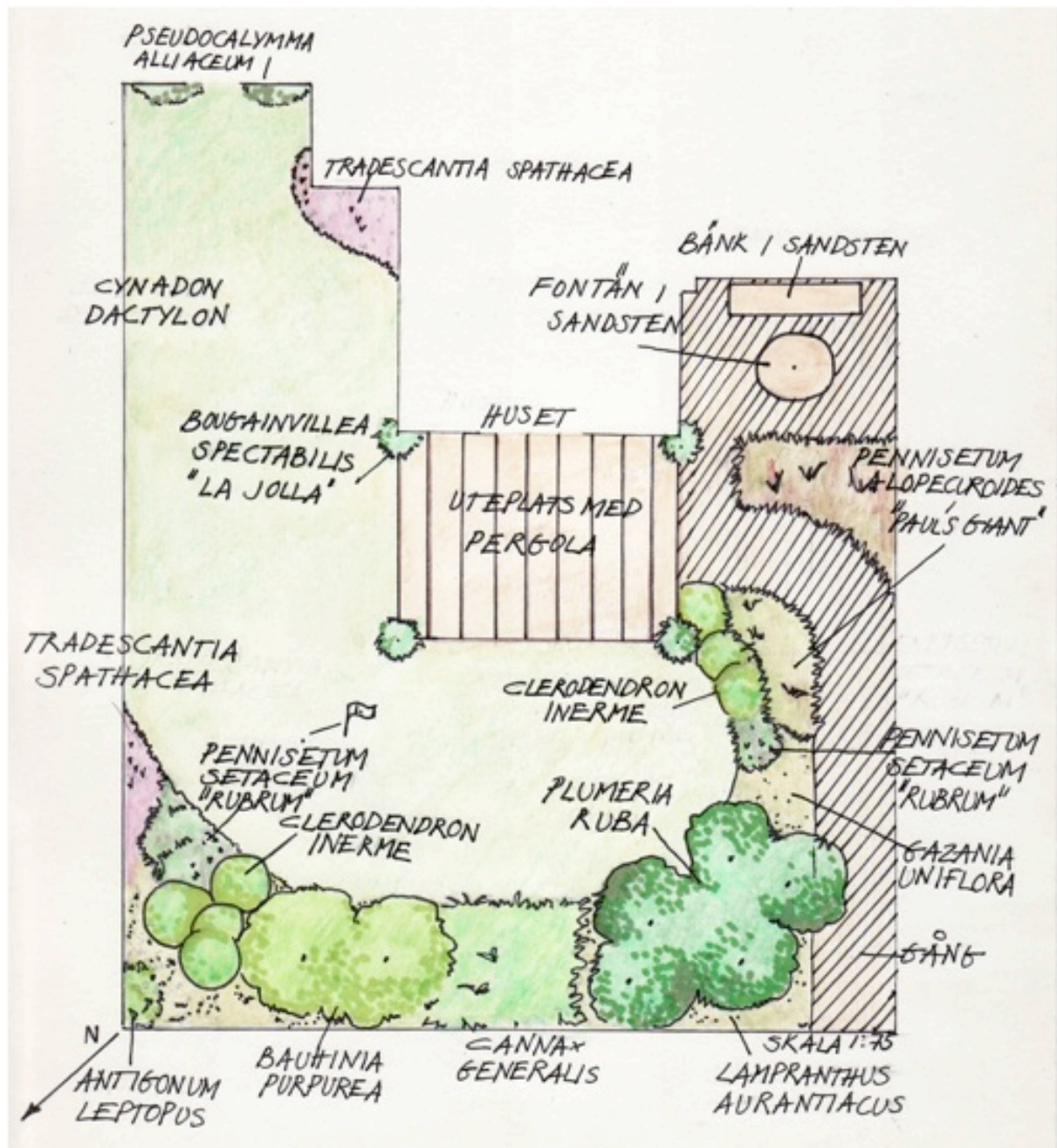


Bild 34: Illustrationplan (bild ej skalenlig)

9.5 Växtlista

<i>Beteckning</i>		<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Kvalitet</i>	<i>Anmärkning</i>
Träd				
T1		Plumeria rubra	Co	Ceriserosa blommor
T2		Bauhinia purpurea	Co	Rosa blommor
Klätterväxter				
K1		Antigonum leptopus	Co	Rosa blommor
K2		Bougainvillea spectabilis "La Jolla"	Co	Ceriserosa blommor
K3		Pseudaocalymma alliaceum	Co	Skuggtålig
Buskar				
B1		Clerodendron inerme	Co	
Gräs				
G1		Pennisetum setaceum "Rubrum"	Co	Rött gräs
G2		Pennisetum alopecuroides "Paul's Giant"	Co	Rödbrunt gräs
G3		Cynadon dactylon	Frö	Gräsmatta
Marktäckare				
M1		Lampranthus aurantiacus	Co	Orange Isblomma
M2		Gazania uniflora	Co	Silverfärade blad med gula blommor
M4		Tradescantia spathacea	Co	Skuggtålig
Lök/Knölväxter				
L1		Canna x generalis	Co	Gulorange blommor

10 Diskussion

Att bygga en trädgård i Dubai har många möjligheter men också för mig en mängd nya utmaningar. Det varma klimatet och den basiska sandjorden är endast några av de faktorer som man måste ta hänsyn till när man skall rita en hållbar och användbar trädgård. De problem och utmaningar jag stod inför när jag började detta examensarbete har till stor del fått sina svar och förklaringar. Dock fann jag att den stora svårigheten inte låg i att kunna lösa problemen utan att hitta informationen som skulle hjälpa mig att lösa problemen och utmaningarna. Dubai är en ung stad och det finns inte mycket skrivet material om vare sig trädgårdar eller dess kultur på engelska. Jag har dock med hjälp av två böcker, möte med människor, Internet och egna iakttagningar skapat mig en god uppfattning om vad som krävs för att kunna skapa en trädgård och fått förståelse för den trädgårdskultur som finns i staden.

10.1 Slutsats

När man formger en trädgård i Dubai skall man välja material som kan klara av de kärva förhållanden som existerar på den Arabiska halvön, det vill säga värmen, den stundtals fuktiga luften, torkan, den basiska och ibland salthaltiga jorden samt vinden. Med ett gott förarbete är det trots allt ett stort utval av olika sorters växter som kan planteras. Mycket av de rådande omständigheterna kan man göra något åt så som att byta ut jorden mot en bra blandning av organiskt material och sand samt lägga ett bra bevattningssystem i marken. Vad vi människor dock inte råår på är värmen som under sommaren kan nå höga temperaturer. Under de här omständigheterna är det en god regel att se till att trädgården innehåller träd med stora kronor som kan ge skugga till de växter som inte tål värmen lika bra och komplettera med växter som buskar och marktäckare för att undvika att trädgården går in i en period när den vissnar och inte är lika attraktiv.

Trädgårdskulturen i staden är en mångkulturell blandning av arabiskt och andra nationers stilar. Invandringen har satt sin klara prägel på formgivningen av olika grönområde där formklippning av olika växter är det mest typiska exemplet.

Det för araberna så kulturellt och historiskt sätt viktiga vattnet finns representerat i många offentliga miljöer där det ofta sprutar till höga höjder i samband med olika sorters sten och ljus. Dubai är en grön stad trots klimatet och man sätter en ära av att ta hand om sina grönområden och trädgårdar. Det klipps, ansas, beskärs och planteras hela året och tillsammans med andra länders trädgårdskultur blir det ett välskött, grönt och frodigt trädgårdslandskap som möter en i Dubai.

I mitt gestaltungsförslag har jag tagit intryck av både den historiska aspekten, blandat den med mitt eget formspråk och givetvis valt material efter platsens förutsättningar. När jag formgav trädgården var det viktigt för mig att det skulle finnas en central del där familjen kunde sitta ner och umgås. Trädgården skulle också förvandlas från ett platt och tomt rum till en grön och lummig plats där familjen gärna vill vara. Vattnet har även förts in som ett element i trädgården och det i form av en liten fontän i den mer minimalistiska delen. Omgärdad av en hög och stel mur anser jag att jag lyckats skapa den gröna oas som man på traditionellt arabiskt vis inte kan se från utsidan men som man kan njuta många stunder om året av på insidan.

11 Källförteckning

11.1 Tryckta källor

Moore, Eric, (2007) *Gardening in the Middle East*. 2 ed. Stacey International, London.

Love, Anne (1995) *Gardening in Oman and the Gulf*. 1 ed. Apex Publishing, Muscat.

11.2 Elektroniska källor

Desert Tropicals (www.desert-tropicals.com), 2007-10-13

Dubai Meteorological Office (www.dubaiairport.com/dubaimet), 2007-10-17

Floridata (www.floridata.com), 2007-10-13

Plant of the Week (www.plantoftheweek.org), 2007-10-13

Wikipedia (www.wikipedia.org), 2007-10-13

11.3 Otryckt material

Dubai Garden Centre, besök och konversationer med anställda september och oktober 2007.

Janseen, Geert, anställd vid Fugrome i Dubai, mailkontakt september 2007.